

Изучение дополнительных глав из раздела "Оптика" должно проводиться формированием у студентов умений пользоваться фотоаппаратом, кинопроекционной аппаратурой, видеосъемкой.

Наряду с перестройкой целей и содержания курса физики в зависимости от уровня образования должны меняться методы, формы и средства обучения. Стратегия их динамики состоит в смене типа обучения с информационно-репродуктивного на активно-творческий, продуктивный; в поэтапном переходе от дидактических ролевых игр к поисковой и творческой деятельности; от решения учебных проблем к участию в совершенствовании техники и технологии базовых предприятий.

Основная направленность перестройки деятельности преподавателей физики и смежных с ней дисциплин в условиях многоуровневой подготовки специалистов должна состоять в установлении между ними единства и преемственности педагогических действий. Координация педагогических действий должна быть выдержана не только по вертикали (в процессе перехода изучения курса физики от одного этапа к другому), но и по горизонтали (между параллельно работающими преподавателями).

Существо перестройки деятельности учащихся и студентов в новых условиях должно состоять в поэтапном развитии их познавательной активности, субъективной и сознательной роли в процессе обучения и самостоятельной профессиональной деятельности.

И.Г.Шельцов, А.П.Назарчук  
Харьковский инженерно-педагогический институт

#### СИСТЕМА ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ-ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКОВ

Целью двухступенчатой подготовки специалистов является формирование нового поколения специалистов теплоэнергетиков, способных к творческой работе на энергетических объектах в новых экономических условиях.

При разработке системы и учебного плана учитывались:

- положение о высшем техническом образовании в стране и за

рубежом;

- состояние энергетики Украины и мира;
- неизбежность (исходя из реального состояния системы высшего образования) существования двухступенчатой системы подготовки инженерных кадров;
- необходимость обеспечения социальной защищенности и равных возможностей в получении образования с учетом индивидуальных способностей и стремлений личности.

Предлагаемая система должна учитывать требования общей теории системы в плане ее организационной гибкости, стыкуемости с другими существующими в стране и за рубежом системами обучения, модульный характер учебного процесса с реализацией развивающегося древа целей и уровней обучения.

Авторы стремились к созданию системы, отличающейся профессиональной и социальной привлекательностью специальности теплоэнергетика с широкими возможностями индивидуализации обучения. На наш взгляд, она способствует реализации известного педагогического принципа "каждый способен учиться в своем темпе" и предоставляет каждому студенту право выбора "дружественной" ему стратегии обучения и продвижения по "собственной образовательной траектории".

В качестве первой ступени принят цикл продолжительностью 4 года, который позволяет сформировать специалистов, обладающих фундаментальной общенаучной, общинженерной, гуманитарной и базовой инженерной специальной подготовкой теплоэнергетика. Цикл предусматривает модульность в специальной подготовке и заканчивается защитой комплексного проекта и сдачей госэкзамена по специальности с присвоением квалификации бакалавра-теплоэнергетика всему контингенту, успешно закончившему данный этап, и ученой степени бакалавра-теплоэнергетика, защитившим квалификационную научную работу.

Помимо этого, по окончании третьего курса на данном этапе предусматривается аттестация студентов, предполагающая определение уровня фундаментальной подготовки студентов с конкурсным отбором на специальную подготовку.

Основными местами работы бакалавров-теплоэнергетиков должны быть начальные инженерные должности по проектированию, монтажу, эксплуатации, ремонту и наладке теплоэнергетического оборудования.

Вторая ступень теплоэнергетического образования предполагает два направления обучения:

А - профессиональная подготовка дипломированного инженера-теплоэнергетика по специализациям;

Б - подготовка магистра-теплоэнергетика (исследователя или педагога).

Цель второй ступени - подготовка специалиста-теплоэнергетика высокой квалификации с углубленными знаниями, умениями и практическими навыками для решения конкретных задач в энергетическом производстве, в науке, технике или педагогике с широким применением ЭВМ.

На второй этап обучения отбор студентов производится на конкурсной основе. В конкурсе могут участвовать студенты, окончившие первую ступень теплоэнергетического образования ХИПИ или других вузов, имеющие диплом бакалавра-теплоэнергетика.

А - срок обучения 1 год.

Подготовка ведется по заказам энергетических предприятий. Преддипломную практику и дипломное проектирование студенты проходят на предприятиях заказчика.

Отдельные дисциплины специальности, специализации и факультативы включаются в учебный план по заказам предприятий. Перечень учебных дисциплин должен ежегодно утверждаться Советом ХИПИ с учетом заказа предприятий на базе максимальной индивидуализации.

Выпускники после выполнения и защиты дипломных проектов могут решать задачи квалифицированных инженеров-теплоэнергетиков с перспективой на руководящие должности на электростанциях, ИИИ и КБ.

Б - срок обучения 2 года.

Подготовка ведется только по специальным заказам.

Отбор учащихся в данную группу производится на конкурсной основе из числа лиц, окончивших первый этап обучения в ХИПИ или других вузах и имеющих диплом бакалавра и ученую степень бакалавра-теплоэнергетика.

Цель подготовки - обучение магистров теплоэнергетики исследовательского или педагогического профиля для работы в НИИ, КБ, проектных институтах, научных подразделениях энергетического производства, вузах, техникумах и профтехучилищах.

Учебный план этого направления предусматривает:

- изучение дисциплин научного (педагогического) профиля;
- длительную стажировку по специальности в ведущих НИИ и вузах нашей страны и за рубежом;
- защиту диссертационной работы с присвоением ученой степени магистра теплоэнергетики и квалификации исследователя или преподавателя с правом преподавания учебных дисциплин теплоэнергетического профиля в вузах и техникумах.

Часть выпускников по решению советов может быть направлена в аспирантуру ХИПИ или других вузов с зачетом кандидатского минимума по специальности.

Предлагаемая система, по мнению авторов, позволяет:

1. Обеспечить профессиональную законченность теплоэнергетического образования на каждом этапе.
2. Отобрать лучший контингент учащихся на второй этап обучения.
3. Повысить качество, а следовательно, и социальную защищенность специалистов-теплоэнергетиков в условиях рыночной экономики.

Н.П.Вахрамеева,  
И.В.Донская  
Свердловский инженерно-педагогический институт

#### О МЕСТЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СИСТЕМЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРА-ПЕДАГОГА

С сентября 1992 г. в Свердловском инженерно-педагогическом институте начала заниматься первая группа студентов по новым учебным планам, ориентированным на многоуровневую подготовку специалистов, которая состоит из двух ступеней - получения диплома бакалавра и магистра.

Количество часов, отводимых на изучение иностранного языка, существенно не изменяется, хотя есть мнение, что данную дисциплину можно было бы отнести к разряду факультативных. Учитывая стремление уже сегодняшних студентов получить в результате ву-